Cómo una poderosa idea de Charles Darwin de hace 150 años está siendo utilizada ahora para combatir el cambio climático

El Imparcial, Mexico

13 noviembre 2021 sábado

Length: 942 words

Byline: Rob MacKenzie y Christine Foyer - The Conversation *

Body

Getty Images

Hace más de 150 años, el biólogo victoriano Charles Darwin hizo una observación poderosa: que una mezcla de especies plantadas juntas a menudo crecen con más fuerza que las especies plantadas individualmente.

Ha sido necesario un siglo y medio, irónicamente el tiempo que se tarda en cultivar un roble para cosechar, y una crisis climática, para que los responsables de la formulación de políticas y los propietarios de tierras tomen en serio la idea de Darwin y la apliquen a los árboles.

No existe tecnología humana que pueda competir con los bosques para la captación y almacenamiento del dióxido de carbono atmosférico.

La idea de Darwin de cultivar muchas plantas diferentes juntas para aumentar el rendimiento general está siendo explorada ahora por destacados académicos, que investigan los bosques y el cambio climático.

Científicos y legisladores de Australia, Canadá, Alemania, Italia, Nigeria, Pakistán, Suecia, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos se reunieron recientemente para discutir si la idea de Darwin proporciona una forma de plantar nuevos bosques que absorban y **almacenen carbono de forma segura.**

Por qué plantar más bosques

Plantar más bosques es una herramienta potente para mitigar la crisis climática, pero los bosques son como **máquinas complejas** con millones de partes.

La plantación de árboles puede causar daños ecológicos cuando se realiza de forma deficiente, especialmente si no existe un compromiso con la diversidad de la plantación.

Siguiendo el pensamiento de Darwin, existe una creciente conciencia de que los mejores y más saludables bosques son los que tienen la mayor variedad de árboles, **y árboles de distintas edades.**

Los bosques que siguen este modelo prometen crecer de dos a cuatro veces más fuertes, maximizando la captura de carbono al tiempo que maximizan la resistencia a los brotes de enfermedades, el cambio climático rápido y el clima extremo.

En los bosques mixtos, cada especie accede a diferentes fuentes de nutrientes de las demás, lo que genera mayores rendimientos en general.

Y esos tallos más gruesos **están hechos principalmente de carbono.**

Los bosques mixtos también suelen ser más resistentes a las enfermedades al diluir las poblaciones de plagas y patógenos, organismos que causan enfermedades.

Cómo una poderosa idea de Charles Darwin de hace 150 años está siendo utilizada ahora para combatir el cambio climático

La observación profética de Darwin está **escondida en el capítulo cuarto** de su famoso libro de 1859 Sobre el Origen de las Especies.

Los estudios de este "efecto Darwin" han generado una vasta literatura ecológica.

Sin embargo, todavía está tan fuera de la corriente principal de pensamiento sobre la silvicultura que, hasta ahora, ha habido **pocos fondos importantes disponibles** para impulsar el uso de esta técnica.

Darwin también describió la evolución por selección natural, un proceso mediante el cual los genes evolucionan para adaptarse a su entorno.

Desafortunadamente para el planeta, el cambio ambiental inducido por el hombre supera la evolución de los genes para organismos más grandes y de reproducción más lenta, como los árboles.

La observación profética de Darwin está escondida en el capítulo cuatro de su famoso libro de 1859 Sobre el Origen de las Especies. Getty Images La observación profética de Darwin está escondida en el capítulo cuatro de su famoso libro de 1859 Sobre el Origen de las Especies.

Las técnicas modernas de edición de genes (cirugía directa del ADN) pueden ayudar a acelerar las cosas una vez que un cuidadoso trabajo de laboratorio identifica los genes clave.

Pero solo la evolución de la práctica humana, es decir, cambiar lo que hacemos, es lo suficientemente rápida y de gran alcance como para reequilibrar el ciclo del carbono y devolvernos a límites planetarios seguros.

Los árboles más sanos capturan más carbono

En nuestra reunión discutimos un estudio de la finca del Parque Norbury, en el centro de Inglaterra, que describe cómo, utilizando el efecto Darwin y otras medidas sensibles al clima, la finca ahora captura más de 5.000 toneladas de dióxido de carbono por año, lo que la convierte posiblemente **en la tierra más carbono negativa** en el Reino Unido.

Estadísticas tan impresionantes no ocurren por accidente o al clavar algunos árboles en el suelo y esperar; se necesita cuidado y sentido común ecológico.

Los árboles de diferentes edades también proporcionan continuamente madera aprovechable y, por lo tanto, trabajos estables, en marcado contraste con los otros métodos de silvicultura, donde grandes áreas se talan y despejan al mismo tiempo.

El gobierno de Reino Unido, al igual que otras administraciones, ha establecido requisitos para la plantación responsable de árboles a gran escala.

Estos requisitos se siguen revisando y mejorando. Todavía hay preguntas vitales sobre **qué árboles deberíamos plantar, dónde deberíamos plantarlos** y qué hacer con ellos una vez que hayan crecido.

Se ha dicho que es imposible plantar un bosque, pero ciertamente debería ser posible diseñar una plantación que florecerá en un bosque para las generaciones futuras.

Necesitamos que los bosques sean una respuesta práctica, confiable y justa a nuestras crisis climáticas y de biodiversidad, y Darwin nos ha mostrado el camino.

*** Rob MacKenzie es profesor de ciencias atmosféricas de la Universidad de Birmingham y Christine Foyer es profesora de ciencias de las plantas de la Universidad de Birmingham. Este artículo apareció originalmente en The Conversation. Puedes leer la versión en inglés** aquí.

Recuerda que puedes recibir notificaciones de BBC Mundo. Descarga la nueva versión de nuestra app y actívalas para no perderte nuestro mejor contenido.

- ¿Ya conoces nuestro canal de YouTube? ¡Suscríbete!

Load-Date: November 14, 2021